Resultaat:	1/10 vol. %	uitgekomen	15.4 %
	1/4 vol. %	,,	25.7 %
	1/2 vol. %	,,	6.6 %

1920.

Aantal takjes.	Aantal eieren.	Aantal uitgekomen rupsen.	vol. % HCN.	tijd van inwerking.
25	4735	981	—	—
4	748	63	1	4 u.

Resultaat: Contrôle: uitgekomen 20.7 %
1 vol. % 4 uur ,, 8.4 %

1921.

Datum van uitkomen.	Controletakjes met eieren die uitgekomen zijn.	vol. % HCN en tijd v. inwerking bij de uitgekomen takjes.	
2 Maart	4	1 1/2	1 u.
2 ,,	—	2	1/2 u.
5 ,,	8	1	4 u.
5 ,,	—	2	1 u.
7 ,,	10	1 1/2	2 u.
7 ,,	—	2	2 u.
7 ,,	—	2	4 u.
7 ,,	—	2 1/2	1/2 u.
7 ,,	—	2 1/2	1 u.

Niet uitgekomen op 4 April waren: 1 contrôletakje en een takje, dat 4 uur was blootgesteld aan 1 1/2 vol. % HCN.

Amsterdam.
Prof. Dr. R. H. SALTET.
CATH. A. LUBSEN.

Zur Biologie der Dermestidae (Col.).

Die Angaben, *Megatoma undata* L. entwickle sich in altem Holz kann zu der Annahme verleiten, die Larve lebe von Bestandteilen alten Holzes. Dem widerspricht aber die Lebensweise der nahen und nächsten Verwandten, die sich bekanntlich von tierischen Überresten nähren, wie z. B. die Larve des gefürchteten Museumkäfers *Anthrenus museorum* L., die in vielen „Leichenkammern der Wissenschaft" ein ungestörtes paradiesisches Leben führt. Die Larve von *Meg. undata* scheint in der freien Natur in ähnlicher Weise ihr Fort-

kommen zu suchen. Schon LENTZ meinte, sie lebe von Blattwespenlarven, eine Ansicht, die manche nicht gelten lassen wollten. Im April fand ich *Megatoma* in einer anbrüchigen Eiche mit frischentwickelten Stücken von *Xestobium rufovillosum* GYLH., einem grossen Klopfkäfer und Verwandten der „Totenuhr". CALWER-SCHAUFUSS sagt, dieser *Megatoma* sei gefunden in Rüstern, die von *Cossus* zerfressen waren, in den Zellengängen der Holzbiene *Xylocopa*, in Starkästen u.s.w. In letzteren wimmelt es ja bekanntlich oft von allen möglichen Insekten und deren Larven. Anfangs März fand ich hier einen *Meg. undata* lebend beim Herrn Pfarrer von Caberg in einem bewohnten Bienenstrohkorb. Das alles deutet bis zur Gewissheit an: Auch die Larven von *Meg. undata* leben von tierischen Bestandteilen wie nahe Verwandte auch. Dass man diese schöne Käferchen in der biologischen Holzkammer aus krankem Eichen-, Buchen-, Rüster-, Pappel- und Birkenholz ziehen kann, widerspricht dem nicht. Das verstärkt vielmehr den durch obige Tatsachen erweckten Eindruck. Wie die Larve des Museumkäfers scheint auch die von *Meg. undata* wenig wählerisch zu sein und sich bei Holzbienen, Honigbienen, Blattwespen (*Cimbex*-Kokons), Klopfkäfern u.s.w. wohl zu fühlen. Es wäre nun interessant festzustellen, ob sie auf die lebenden Jugendstadien dieser und anderer Insekten Jagd macht, oder sich mit den toten Überresten begnügt. Im ersteren Fall wäre *Meg. undata* zusammen mit den *Cleridae* zu unseren nützlichsten Käfern zu rechnen. Das wäre auch eine teilweise Ehrenrettung der nicht ohne Grund verschrieenen Familie der *Dermestidae*. Vor einigen Wochen glaubte ich auch eine *Anthrenus*-Larve auf der Jagd nach lebender Beute zu sehen. In alten Gängen lössbewohnender Mörtelbienen und Grabwespen hatten Spinnen ihre Eiersäkchen untergebracht. In einem solchen Gespinnst mitten zwischen den Eiern sass eine *Anthrenus*larve. Ich fand aber meine Vermutung bislang nicht bestätigt, da die eingesperrte Larve vorgelegte Spinneneier verschmähte. Übrigens fanden sich am gleichen Ort am Pietersberg wohlgenährte Larven van *Dermestes lardarius*. Es fehlte ja in den Lössbauten nicht an reichlichen Überresten der von Hymenopteren eingeschleppten Beutetiere, unter denen besonders die grüngoldschimmernden *Baris cuprirostris* F. auffielen.

Wie ich in einem fensterreichen Treppenhaus in Valkenburg feststellte, schwärmt der nicht häufige *Megatoma undata* im Juni—Juli, gleichzeitig mit *Anthrenus fuscus* OLIV. und *museorum* L. Sie werden um diese Zeit auch zusammen auf verschiedenen Blüten gefangen, wo sie vermutlich als harmlose Pollenfresser ihr kurzes Dasein fristen und die Geschlechter sich finden. Juni gibt auch CALWER-SCHAUFUSS als Erscheinungszeit für unsern *Megatoma* an; doch fand ich schon im April, ja in den ersten Märztagen je ein lebhaftes Stück, ohne dass ich an Behaarung, Färburg u.s.w. mit Sicherheit ausmachen, kann, ob es sich um frische oder überwinterte Imagines handelt. Das erstere scheint mir das Wahrscheinlichere. Bis zum Eintritt der Schwärmzeit mögen der Imago in Hymenopteren-Wohnungen u. s. w. alte, überjährige und frisch von den Bienen eingetragene Blütenpollen als Nahrung dienen. *Cryptophagus pubescens* wenigstens nahm mit grösster Gier alte Blüthenpollen als Futter an und zog sie frischen vor.

Ein anderer Dermestide, *Trinodus hirtus* F., scheint in der Lebensweise von *Anthrenus museorum* und *Megatoma undata* nicht stark abzuweichen. Ökologisch bevorzugt seine Larve altes Holz und Spinnengewebe; an beiden Orten findet sie reichlich Überreste von Insekten zur Nahrung. In Aalbeck bei Valkenburg, wo vor zwei Jahrzehnten dieser Käfer für unser Land zuerst gefunden wurde, habe ich ihn mehrmals beobachtet. Er kann in der Tat in alten Spinnengeweben sehr sicher und schnell laufen, fiel aber in bewohnten Spinnennestern öfters zur Beute. Ich bezweifele aber, dass die Imago von animalischer Nahrung lebt. Sie schwärmt Juni—Juli. Zwei Exemplare fing ich im Aalbecker-Park, wo sie am Nachmittag umherflogen, andere, aber stets nur vereinzelte Stücke, las ich um diese Zeit in Aalbeck und einmal in Valkenburg von Fenstern ab. Nach CALWER-SCHAUFUSS entwickelt sich dieser Käfer auch in hohlen Bäumen: Eiche, Nuss, Linde, Pappel.

Anthrenus scrophulariae Z. konstatierte ich wiederum als Sammlungsschädling. Eine Larve war während des Krieges in einen Duppletten-Kasten eingedrungen, hatte Insekten angefressen, ihre Verwandlung durchgemacht. Die Imago erschien im März, konnte aber nicht mehr aus dem Kasten

heraus; sie war zum Tode verurteilt, ohne weiteren Schaden anrichten zu können.

Anthrenus verbasci und *fuscus* zog ich aus Gartenholz, ersteren aus einem trockenen und von Kaefern befallenen Platanenast, letzteren aus trockenen Efeustengeln, in denen alte Larven- und Puppenhäute von *Ochina ptinoides* und *Hymenoptera* vorhanden waren. *Anthr. verbasci* scheint sich meist im Freien, seltener in Häusern zu entwickeln, *fuscus* meist in Häusern, seltener im Freien.

Orphilus (*niger* ROSSI =) *glabratus* F. müssen wir wohl von unserer Arbeitsliste streichen, da nach ROETTGEN dieser Dermestide auf den Süden und Osten von Deutschland beschränkt ist.

Maastricht. P. F. RÜSCHKAMP S. J.

Auguste Forel, Le monde social des Fourmis du globe comparé à celui de l'Homme. T. I. Avec 2 planches en couleurs, 1 planche en noir et 30 figures dans le texte, 8°, 192 et XIV pp. Librairie Kundig, Genève 1921. Prix 10 Fr.

Der hochgeschätzte schweizerische Nestor der Ameisenkunde hat hier das erste Bändchen eines populären Werkes über die Ameisen herausgegeben, das auf 5 Oktavbände berechnet ist. Es enthält mehr, als der Titel besagt; denn es bietet eine gemeinverständliche Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse der Ameisenforschung, gegen welche der im Titel angedeutete psychologische Vergleich zwischen dem Ameisenleben und Menschenleben zurücktritt. Letzterer wird im ersten Bande nur gelegentlich gestreift. In der Einleitung spricht sich auch der allerdings nicht ganz folgerichtige Standpunkt des Verfassers aus, der alle allgemeinen Theorien in der Naturwissenschaft (z. B. S. X auch die Elektronentheorie) als metaphysische Spekulationen ablehnt, während er andererseits die stammesgeschichtliche Entwicklung der organischen Welt sogar als „Tatsache" hinstellt (S. IX); und doch ist die Deszendenztheorie ebenfalls nur eine aus mehr oder minder wahrscheinlichen Hypothesen aufgebaute Theorie. Auch die SEMONsche Mnemetheorie, welche Vererbung und